

图书基本信息

书名：<<高等数学附册学习辅导与习题选解>>

13位ISBN编号：9787040207446

10位ISBN编号：7040207443

出版时间：2007-4

出版范围：高等教育

作者：同济大学数学系 编

页数：335

字数：400000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

本书是与同济大学数学系编《高等数学》第六版（由高等教育出版社出版）相配套的学习辅导书，主要面向使用该教材的学生，也可供使用该教材的教师作教学参考。

自进入新世纪以来，我国高等教育的规模有了迅速的扩展，我国的高等教育已经从以往的精英教育向大众化教育转变。

在这个过程中，无论是教育界还是社会各方面，都对高等教育的质量十分关注。

我们编写这本指导书，就是为了适应这种变化的形势，满足广大工科、经济、管理类等非数学类专业的学生学习高等数学的需要，期望能对提高高等数学的教学质量，对学生掌握高等数学的教学基本要求起到一种辅助的作用。

本书按《高等数学》第六版的章节顺序编排，以便与教学需求保持同步。

考虑到读者使用的方便，编写时注意到使这本书具有相对的独立性。

在编写时，我们对应第六版教材的顺序逐节编写，有的地方根据需要将几节合并编写，每节（或合并的几节）包括如下几部分内容：一、内容要点提纲挈领地归纳本节的主要内容，至于具体的概念、定理、公式等一般不再列出，由读者自行复习回顾。

二、教学要求主要根据教育部高等学校非数学类专业数学基础课程教学指导分委员会制定的工科类本科数学基础课程教学基本要求确定，同时也根据当前的教学实际作了少许修改。

对教学要求的层次，也沿用惯例，按“理解”、“了解”或“掌握”、“会”的次序表示程度上的差异。

三、释疑解难针对读者在学习本节内容时常常问及的一些带有共同性的、又有较大意义的问题，选出若干个给以分析、解答，以帮助读者释疑解难。

有些问题的解答还对教学内容作了补充和提高，以供一些学有余力的学生阅读参考。

四、例题增补按照本节的教学要求，在教材原有例题和习题的基础上，适当选取少量概念性、启发性或综合性较强的例题作为补充，并作出解答和说明。

内容概要

本书与同济大学数学系编写的《高等数学》(第六版)相配套,由同济大学数学系的教师按照《高等数学》第六版的章节顺序编写而成。

本书的编排与教学需求保持同步,每节(或相关的几节)包括内容要点、教学要求、释疑解难、例题增补、习题解法提要等栏目。

习题解法提要对教材中较难并具有典型性的约三分之一总量的习题作出简要解答,既给学生以参考,又留有自我发挥的余地。

每章末还编写了该章总习题选解。

本书主要面向使用该教材的学生,并可供使用该教材的教师作教学参考;同时又具有相对的独立性,可作为工科和其他非数学类专业学生学习高等数学课程的参考书。

书籍目录

第一章 函数与极限 第一节 映射与函数 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第二节 数列的极限 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第三节 函数的极限 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四、五节 无穷小与无穷大极限运算法则 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第六节 极限存在准则两个重要极限 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第七节 无穷小的比较 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第八、九节 函数的连续性与连续函数的运算 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第十节 闭区间上连续函数的性质 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题一选解第二章 导数与微分 第一节 导数概念 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第二节 函数的求导法则 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第三节 高阶导数 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数相关变化率⁵¹ 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第五节 函数的微分 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题二选解第三章 微分中值定理与导数的应用 第一节 微分中值定理 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第二节 洛必达法则 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第三节 泰勒公式 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四节 函数的单调性与曲线的凹凸性 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第五节 函数的极值与最大值最小值 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第六、七、八节 函数图形的描绘、曲率、方程的近似解 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题三选解第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第二节 换元积分法 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第三节 分部积分法 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四节 有理函数的积分 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题四选解第五章 定积分 第一、二节 定积分的概念与性质微积分基本公式 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第三节 定积分的换元法和分部积分法 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四节 反常积分 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题五选解第六章 定积分的应用 第一、二、三节 定积分的几何与物理应用 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题六选解第七章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第二、三节 可分离变量的微分方程与齐次方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四节 一阶线性微分方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第五节 可降阶的高阶微分方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第六节 高阶线性微分方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第七、八节 常系数线性微分方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题七选解第八章 空间解析几何与向量代数 第一节 向量及其线性运算 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第二节 数量积、向量积、混合积 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第三节 曲面及其方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第四节 空间曲线及其方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 第五、六节 平面及其方程空间直线及其方程 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题增补 五、习题解法提要 总习题八选解第九章 多元函数微分法及其应用 第一节 多元函数的基本概念 一、内容要点 二、教学要求 三、释疑解难 四、例题

增补五、习题解法提要 第二节 偏导数 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第三节 全微分 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第四节 多元复合函数的求导法则 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第五节 隐函数的求导公式 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第六节 多元函数微分学的几何应用 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第七节 方向导数和梯度 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第八节 多元函数的极值及其求法 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 总习题九选解第十章 重积分 第一节 二重积分的概念、性质及算法 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第二节 三重积分的概念、性质及算法 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第三节 三重积分的应用 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 总习题十选解第十一章 曲线积分与曲面积分 第一节 对弧长的曲线积分第一类曲线积分 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第二节 对坐标的曲线积分第二类曲线积分 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第三节 格林公式及其应用 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第四、五节 两类曲面积分的概念、性质及算法 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第六、七节 高斯公式和斯托克斯公式 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 总习题十一选解第十二章 无穷级数 第一节 常数项级数及其性质 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第二节 常数项级数的审敛法 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第三节 幂级数 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第四、五节 函数展开成幂级数及其应用 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 第七、八节 傅里叶级数与一般周期函数的傅里叶级数 一、内容要点二、教学要求三、释疑解难四、例题增补五、习题解法提要 总习题十二选解

章节摘录

插图：

编辑推荐

《高等数学附册学习辅导与习题选解(同济·第6版)(上下册合订本)》是大学数学学习辅导丛书之一。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>